SCAROBÆUS PILULARIS AMERICANUS.

The TUMBLE-TURDS.

THIS is the moſt numerous and remarkable of the Beetle kind of any in *North-America*. They appear in *April*, and continue the ſummer-months, or till about *September*, at which time they diſappear, and are no more ſeen till the following Spring. Their conſtant employ, in which they are indefatigable, is, in order to continue their Species, to provide proper nidi to depoſite their eggs; this they do by forming round pellets of human dung, or that of cattle, in the middle of which they lay an egg. Theſe pellets, in *September*, they convey three feet deep in the earth, where they lie till the approach of *Spring*, when the eggs become animate, burſt their neſts, and find their way out of the earth. I have attentively admir'd their induſtry, and mutual aſſiſting one another in rolling theſe globular balls from the place they made them to that of their interment, which is uſually the diſtance of ſome yards more or leſs; this they perform breech foremoſt, by raiſing their hind part, and forcing along the ball with their hind feet. Two or three are ſometimes engaged in trundling one ball, which often meeting with impediments by the unevenneſs of the ground, is deſerted by them, yet by others is again attempted with ſucceſs; except it rolls into a deep hollow or chink, where they are neceſſitated to leave it, repeating the like action with the next ball that falls in their way. No one ſeems to know their own ball, but an equal care for all ſeem to affect the whole Community. They form theſe pellets while the dung remains moiſt, and leave them to harden in the ſun before they attempt to roll them; in doing which, they and the balls are continually tumbling and rolling one over another down the little eminencies; but not diſcouraged thereby, repeat their attempts, and uſually ſurmount theſe difficulties.

Theſe Inſects being endowed with the like ſagacity of the *Turky-buzzard*, (Vol. I. p. 6.) find out their ſubſiſtence by the excellency of their noſes, which direct them in flights to the excrement juſt fallen from Man or Beaſt, on which they inſtantly drop, and fall unanimouſly to work in forming balls, &c. which they temper with a mixture of earth. So intent they are at their work, that tho' handled, or otherwiſe interrupted, they perſiſt in their œconomical employment without apprehenſion of danger.

The ſize of it is that of the figure here exhibited. It is all over of a duſky black. It has ſix legs, two joined to the thorax, and four to the abdomen.

The MALE. There are always accompanying theſe juſt mentioned, ſome larger ones of a different and more elegant ſtructure and colour, which are much leſs numerous, being about one in twenty to the others. The thorax of this is covered with a ſhield of a crimſon metallick luſtre, the head and lower part of the ſhield of the like luſtre, blended with green. From the crown of the head riſes a ſhining black horn recurved backward. The ſheaths of the wings are ribbed, and of a ſhining deep green; as are the thighs and under-part of the abdomen. Theſe are commonly called *King Tumble-Turds*, tho' by what appears they aſſume no preeminence, but without diſtinction partake of the like dirty drudgery with the reſt.

I think this can be no other than the Male of that firſt deſcribed, notwithſtanding the great difference that appears in their outer ſtructure and colour, and the diſparity of number.

N. B. It is certain that *Pliny*, from *Ariſtotle*, has made mention in his *Nat. Hiſt.* Book XI. Chap. 28. of a kind of Beetles who roll large balls of dung with their feet backwards, and lodge therein againſt the rigour of the Winter, ſmall worms, which become their young ones; others fly, &c. But as neither of them have given us a particular deſcription of this Species, it is hardly poſſible to determine if thoſe in *America* are preciſely the ſame as thoſe mentioned by theſe two Authors. I ſhall add to this remark, which I received from the reverend and learned Mr. *Durand*, That I received one of theſe Beetles from *Gibraltar*, with its ball, very different from thoſe of *America*, from which I conjecture, that the *Gibraltar* ſort is probably that of *Ariſtotle*.

* *Aliud rurſus eorum genus, qui è ſimo ingentes pilas overſi pedibus volutant, parvoſque in iis contra rigorem hiemis vermiculos ſuis fœtus nidulantur: volitant alii*, &c. Hiſt. Nat. L. XI. S. 34. Ed. Hard.

† Et *Ariſt.* Hiſt. Anim. Lib. 5. Cap. 18. *Hi pilularii dicti, quod ſtercus volutant, in quo condunt ſe per hiemem, vermiculoſque pariunt, unde Scarabæi proveniunt.*

Le Fouïlle-merde, Scarabæus Pilularius.

C'EST ici la plus nombreuſe & la plus ſinguliere de toutes les eſpéces d'Eſcarbots de l'Amerique ſeptentrionale. Ils commencent à paroître en Avril, & continuent tous les mois de l'Eté, & même juſqu'en Septembre, où ils diſparoiſſent entiérement, juſqu'au printems prochain. Leur occupation conſtante, & dans laquelle ils ſont infatigables, eſt en vuë de perpétuer leur eſpéce, & de ſe pourvoir de nids propres à y dépoſer leurs œufs; c'eſt ce qu'ils font en formant des ballottes rondes de fiente humaine, ou d'autres animaux; au milieu deſquelles ils depoſent un œuf. En Septembre ils pouſſent ces ballottes & les enterrent, pour ainſi dire, dans des creux de trois piez de profondeur, où elles reſtent juſqu'aux approches du printems, que les œufs devenant animez, rompent leurs nids & s'ouvrent un chemin hors de la terre. J'ai admiré attentivement leur induſtrie, & l'aſſiſtance mutuelle qu'ils ſe prêtent les uns aux autres en pareil cas, en faiſant rouler ces balles globulaires du lieu où ils les ont faites juſqu'à celui de leur ſépulture, qui eſt ordinairement à la diſtance de quelques verges plus ou moins; c'eſt ce qu'ils éxécutent à reculons, en levant leur derriere, & ſe ſervant de leurs piez poſtérieurs pour pouſſer la balle. Deux ou trois d'entr'eux ſont quelquefois occupez à la faire rouler, et ſi dans ſon chemin elle rencontre, par l'inégalité du terrein, quelque empêchement, qui la fait abandonner, d'autres y ſurviennent, qui reprennent la manœuvre avec plus de ſuccès; à moins que la balle ne roule dans quelque creux ou dans quelque crevaſſe un peu trop profonde, où ils ſont obligez de la laiſſer, répétant le même ouvrage avec la ballotte prochaine qui leur échoit. Aucun d'eux ne ſemble connoître ſa propre balle, mais un ſain égal pour toutes ſemble intereſſer la communauté entiere. Ils forment leurs ballotes tandis que la fiente eſt encore fraîche, & ils les laiſſent durcir au ſoleil avant que d'entreprendre de les rouler; durant laquelle manœuvre eux & leurs balles tombent & roulent continuellement les uns ſur les autres ſur-tout dans les éminences; mais ſans ſe décourager pour cela, ils reprennent leur entrepriſe & ſurmontent ordinairement ces difficultez.

Ces Inſectes doivez de la même ſagacité que le Urubu, (Voyez le I. Vol. p. 6.) découvrent leur nourriture par la ſubtilité de leur odorat, qui dirige leur vol à l'éxcrément nouvellement tombé des entrailles de l'homme ou de la vête, ſur lequel ils ſe jettent auſſi-tôt, & ſe mettent unanimement à l'ouvrage, c'eſt à dire, à faire leurs pillules, qu'ils temperent par le mélange d'un peu de terre. Ils ſont ſi appliquez à leur beſogne, que quoique maniez, ou interrompus alors d'une autre maniere, ils perſeverent dans leur occupation œconomique ſans aucune apprêhenſion de danger.

Leur groſſeur naturelle eſt celle de la figure qu'on en voit ici. Il eſt partout d'un noir ſombre. Il a ſix jambes, deux qui ſont jointes au thorax, & quatre à l'abdomen.

Le MALE. *Les Inſectes, qu'on vient de décrire, ſont toujours accompagnez de quelques autres qui ſont plus grands & d'une ſtructure différente, plus jolie, & d'une plus belle couleur. A la vérité ils ne ſont pas en ſi grand nombre, un à vingt tout au plus. Leur thorax eſt couvert d'un écu d'un luſtre métallique de cramoſi. La tête & la partie inférieure de l'écu, du même luſtre mêlé de vert. De la couronne de la tête s'éleve une corne d'un noir luiſant, recourbé en arriere. Les gaines des ailes ſont munies de côtes & d'un vert foncé tres-brillant, comme auſſi les cuiſſes & le deſſous de l'abdomen. On les nomme communément* Les Roix des Roule-fiente, *quoiqu'à en juger par ce qui paroit, ils ne s'arrogent aucune préeminence, puiſque ſans diſtinction ils partagent avec les autres toute la manœuvre ordurière.*

Je n'imagine que ces derniers ne ſauroient être que les Mâles de ceux qu'on a décrits plus haut, malgré la grande différence qui paroit dans leur ſtructure extérieure, dans leur couleur, & dans la diſparité de leur nombre.

N. B. *Il eſt certain que* Pline, *après* Ariſtote, *fait mention dans ſon* Hiſt. Nat. Liv. XI. * *de certains Eſcarbots, qui font des balles de fiente & qui les roulent avec leurs jambes de derriere, après y avoir dépoſé leurs œufs & les enfouiſſent dans la terre, comme pour les garantir de la rigueur de l'hyver. Mais comme ni l'un ni lautre ne nous donnent point de deſcription particuliere de cette eſpece, il n'eſt gueres poſſible de déterminer ſi les nôtres de l'*Amerique *ſont préciſément la même, qui eſt mentionnée dans ces deux grands auteurs. J'ajouterai à cette remarque, que je dois au ſçavant* M. Durand, *que j'ai reçu de* Gibraltar *un de ces Eſcarbots, avec leurs pillules, bien différens des nôtres de l'*Amerique; *ce qui me feroit croire que l'eſpece de* Gibraltar *eſt probablement la même que celle d'*Ariſtote †.

* *Aliud rurſus eorum genus, qui è ſimo ingentes pilas overſi pedibus volutant, parvoſque in iis contra rigorem hiemis vermiculos ſuis fœtus nidulantur: volitant alii*, &c. Hiſt. Nat. L. XI. S. 34. Ed. Hard.

† Et *Ariſt.* Hiſt. Anim. Lib. 5. Cap. 18. *Hi pilularii dicti, quod ſtercus volutant, in quo condunt ſe per hiemem, vermiculoſque pariunt, unde Scarabæi proveniunt.*

Lilium ſive Martagon Canadenſe, *floribus magis flavis, non reflexis.*

LE LYS DE CANADA, ou le MARTAGON.

THIS ſingular Kind of *Martagon* riſes to the height of almoſt four feet. On the ſummit of the ſtem are ſet altogether, about twelve pedicles, to which are fix'd its reclining flowers. The difference between this and other *Martagons* conſiſts principally in this particular, that whereas the petals of the other kinds of *Martagons* are reflected with a twirl, in this kind they reflect very little, not more than thoſe of the common white Lily.

Theſe Plants were produced from ſcaly roots ſent from *Penſylvania*, and have flowered ſeveral years in Mr. *Collinſon*'s garden at *Peckham*.

CETTE eſpece ſinguliere de Martagon s'éleve juſqu'à la hauteur d'environ quatre piez. Sur le ſommet de la Tige ſont placez enſemble environ douze pedicules, auxquels ſont attachées leurs fleurs penchantes. La difference entre ce Martagon & les autres conſiſte principalement en ceci, que les petales des autres ſortes de Martagon ſont refléchis en ſpirale, dans celui-ci ils ne refléchiſſent que très-peu, & pas plus que ceux de nos communs Lys-blancs.

Ces Plantes ſont provenues de racines écailleuſes, envoyées de Penſylvanie, & *ont fleuri pluſieurs années de ſuite dans le jardin de Mr.* Collinſon à Peckham.